

DERWENT-ACC-NO: 1997-247875

DERWENT-WEEK: 199723

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Carpeting bonding to an underlay for longer life floor covering - by applying a pref. butadiene! styrene! liq. adhesive to the carpet surface for a nonwoven underlay to be pressed in place and dried

INVENTOR: FORGEOT, N

PATENT-ASSIGNEE: FORGEOT N[FORGI] , JAEGLER & CIE SA[JAEGN]

PRIORITY-DATA: 1995FR-0011725 (October 5, 1995)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC	
FR 2739635 A1		April 11, 1997		N/A
011	D06N	007/00		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
FR 2739635A1		N/A	
1996FR-0011481		September 20, 1996	

INT-CL (IPC): A47G027/02, B32B007/12 , D06N007/00 , D06N007/02

RELATED-ACC-NO: 1997-247876

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2739635A

BASIC-ABSTRACT:

Process for producing a floor covering material comprises adhesive bonding a flat carpet material (1) to a non-woven underlay (5).

Also claimed are:

(i) a process (I) for forming an assembly to lay a carpet web; and

(ii) an assembly with a station to lay a carpet web on a flat surface (2).

USE - Used for bonding carpeting to an underlay.

ADVANTAGE - The technique gives a prepared carpet and underlay ready for use, giving a floor covering with a longer life than with a foam or latex backing.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/1

TITLE-TERMS: CARPET BOND UNDERLAY LONG LIFE FLOOR COVER  
APPLY PREFER

POLYBUTADIENE POLYSTYRENE LIQUID ADHESIVE  
CARPET SURFACE NONWOVEN  
UNDERLAY PRESS PLACE DRY

DERWENT-CLASS: A35 A84 F08 P27 P73

CPI-CODES: A11-C01C; A12-D02; F04-D04;

ENHANCED-POLYMER-INDEXING:

Polymer Index [1.1]

018 ; R00708 G0102 G0022 D01 D02 D12 D10 D19 D18 D31

D51 D53 D58

D76 D88 ; R00806 G0828 G0817 D01 D02 D12 D10 D51 D54

D56 D58 D84

; H0022 H0011 ; S9999 S1376 ; P0328 ; P1741 ; P0351

Polymer Index [1.2]

018 ; ND07 ; ND05 ; J9999 J2915\*R ; J9999 J2960 J2915 ;

N9999 N5721\*R

; N9999 N6600 ; N9999 N6939\*R ; Q9999 Q6644\*R ; Q9999

Q6906 ; K9518

K9483 ; B9999 B5243\*R B4740 ; N9999 N7078 N7034 N7023 ;

N9999 N7147

N7034 N7023 ; N9999 N6780\*R N6655 ; K9698 K9676 ;

K9676\*R ; K9416

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1997-080413

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1997-204356

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11 N° de publication : 2 739 635  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national : 96 11481

51 Int Cl<sup>8</sup> : D 06 N 7/00, 7/02, A 47 G 27/02, B 32 B 7/12

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 20.09.96.

30 Priorité : 05.10.95 FR 9511725.

43 Date de la mise à disposition du public de la demande : 11.04.97 Bulletin 97/15.

56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : JAEGLER & CIE SOCIETE ANONYME — FR et FORGEOT NOEL — FR.

72 Inventeur(s) : FORGEOT NOEL.

73 Titulaire(s) :

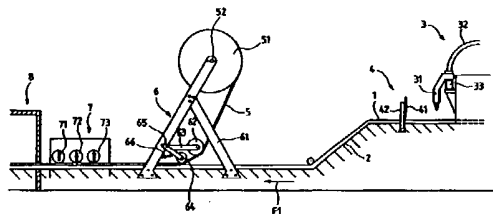
74 Mandataire : REGIMBEAU.

54 PROCEDE DE FABRICATION D'UN NOUVEAU TYPE DE MOQUETTE, INSTALLATION POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCEDE, ET PROCEDE POUR REALISER L'INSTALLATION.

57 Un procédé de fabrication d'une moquette, caractérisé en ce qu'il consiste à solidariser par collage en pleine largeur une moquette (1) et une thibaude en feutre non tissé (5).

L'installation pour la mise en oeuvre du procédé comprend des moyens pour déplacer linéairement une bande de moquette sur un plan support (2), une station (3, 4) de dépôt de colle à l'état liquide sur l'envers de la moquette (1), une station (6) d'amenée de thibaude sur l'envers encollé de la moquette, une station (7) d'application de pression sur l'ensemble moquette/colle/thibaude, et une station de séchage (8).

L'installation peut être aisément et économiquement réalisée à partir d'une installation conventionnelle utilisée pour réaliser des dossiers de moquette en mousse.



FR 2 739 635 - A1



La présente invention a trait d'une façon générale aux revêtements de sol, et concerne plus particulièrement un nouveau procédé de fabrication d'un revêtement de sol de type moquette, ainsi qu'une installation pour la mise en oeuvre du procédé, et un procédé pour réaliser ladite installation.

On connaît de nos jours des moquettes dont les dossiers ou supports appartiennent à deux grandes catégories :

- les dossiers mousse ou latex,
- les dossiers en jute, de type végétale ou synthétique.

Dans le premier cas, la mousse est appliquée sur l'envers du textile constituant la moquette proprement dite, sous une forme liquide, et elle est ensuite séchée dans un four pour former la mousse.

Les moquettes selon cette technique sont relativement économiques à réaliser. En revanche, elles ont pour inconvénient d'avoir une faible durée de vie, la mousse se désagréant rapidement au cours du temps à mesure que la moquette "travaille".

Dans le second cas, on fixe sous la moquette le dossier en jute par différentes techniques connues, et la pose consiste à étendre tout d'abord sur le sol une thibaude, à savoir un feutre de quelques 7 à 12 millimètres d'épaisseur, par dessus laquelle la moquette est ensuite posée et tendue. Ce type de moquette, complété à la pose par une thibaude, est avantageux en termes de confort. En revanche, sa pose est fastidieuse et coûteuse, car devant faire intervenir du personnel spécialisé.

La présente invention vise à proposer un procédé de fabrication d'un nouveau type de moquette qui reste suffisamment économique à fabriquer, qui soit simple à poser et qui ne présente par les inconvénients des moquettes sur mousse en termes de dégradation du dossier.

Ainsi la présente invention propose selon un premier

aspect un procédé de fabrication d'une moquette, caractérisé en ce qu'il consiste à solidariser par collage en pleine largeur une moquette et une thibaude en feutre non tissé.

Des aspects préférés, mais non limitatifs, du procédé  
5 ci-dessus sont les suivants :

- on utilise comme colle du butadiène-styrène.
- on utilise une épaisseur de colle, en pleine surface, comprise entre 0,3 et 0,5 mm pour une épaisseur de thibaude comprise entre 3 et 8 mm.
- 10 - le procédé comprend les étapes suivantes :
  - déplacement linéaire de la moquette, envers sur le dessus;
  - encollage de l'envers de la moquette à l'aide d'une colle liquide;
  - 15 - déplacement linéaire de la thibaude et mise en contact avec l'envers encollé de la moquette;
  - application avec pression de la thibaude sur l'envers de la moquette; et
  - séchage de la colle.
- 20 - la pression exercée sur la thibaude une fois appliquée sur la moquette encollée est de l'ordre de 1 kg par mètre linéaire de largeur de la moquette et de la thibaude.

Selon un autre aspect, la présente invention propose un  
25 procédé pour réaliser une installation de fabrication d'une moquette collée en pleine largeur sur une thibaude en feutre non tissé, caractérisé en ce que l'on utilise comme point de départ une installation destinée à la fabrication d'une moquette sur dossier mousse comprenant une station de dépôt  
30 de mousse à l'état liquide et une station de séchage pour la formation de la mousse, en ce qu'on utilise la station de dépôt de mousse comme station d'application de colle liquide, on règle le dosage au niveau de ladite station de dépôt de manière à réduire le débit de liquide, en ce qu'on  
35 intercale entre la station de dépôt et la station de séchage

un support de rouleau de thibaude et au moins un cylindre presseur, et en ce qu'on utilise la station de séchage pour sécher la colle interposée entre la moquette et la thibaude.

Enfin l'invention propose une installation de fabrication d'une moquette collée en pleine largeur sur une thibaude en feutre non tissé, caractérisée en ce qu'elle comprend :

- des moyens pour déplacer linéairement une bande de moquette sur un plan support;
- 10 - une station de dépôt de colle à l'état liquide sur l'envers de la moquette;
- une station d'amenée de thibaude sur l'envers encollé de la moquette;
- une station d'application de pression sur l'ensemble moquette/colle/thibaude, et
- 15 - une station de séchage.

De préférence, la station d'application de pression comprend au moins deux cylindres de pression côte-à-côte, s'étendant à distance prédéterminée au-dessus du plan support.

Dans ce cas, les cylindres de pression sont avantageusement réglés à des hauteurs différentes, décroissantes dans le sens de déplacement de l'ensemble moquette/colle/thibaude.

D'autres aspects, buts et avantages de la présente invention apparaîtront mieux à la lecture de la description détaillée suivante d'une forme de réalisation préférée de celle-ci, donnée à titre d'exemple et faite en référence au dessin annexé, sur lequel la figure unique est une vue en élévation de côté d'une installation pour la mise en oeuvre du procédé selon l'invention.

Sur le dessin, la référence 1 désigne une bande de moquette, par exemple en largeur de 4 mètres, déplacée sur une surface de support 2 par un mécanisme classique, non représenté. La moquette se déplace sur le support 2 selon la

flèche F1, avec sa face inférieure (envers) située sur le dessus.

Sur le trajet de la moquette 1 est prévue une station d'encollage 3. Cette station est avantageusement du type classiquement utilisé pour enduire les moquettes de mousse à l'état liquide en vue de l'obtention d'un dossier en mousse (moquettes du premier type décrit en introduction).

La station 3 comporte à cet effet une buse 31 alimentée via un conduit de colle liquide 32 et déplacée en translation alternative par des moyens motorisés (non représentés) le long d'un bras transversal 33, pendant le déplacement de la moquette.

La station d'encollage 4 est suivie d'un dispositif racleur 4 destiné à étaler la colle liquide sur toute la surface de l'envers de la moquette. Ce dispositif comprend une raclette 41 s'étendant sur toute la largeur de la bande de moquette et montée de façon réglable sur deux montants latéraux 42.

On règle le débit de la colle liquide et la hauteur du racleur de manière à obtenir une couche de colle dont l'épaisseur soit sensiblement inférieure à l'épaisseur de couche de la mousse liquide prévue lorsque l'on réalise des dossiers en mousse, comme on va le voir plus loin.

L'installation comporte par ailleurs un rouleau 51 d'une bande de thibaude 5 monté de façon librement tournante autour d'un axe 52 sur l'ossature métallique 61 d'un dispositif d'amenée de thibaude, le rouleau 51 se trouvant au-dessus de la moquette 1 avec son axe 52 perpendiculaire à la direction de déplacement de la moquette. La largeur de la thibaude est identique à celle de la bande de moquette.

La thibaude est de préférence un feutre non tissé du type conventionnellement utilisé en pose au sol préalable à la pose traditionnelle d'une moquette tendue. On choisit toutefois dans la présente invention, de préférence une épaisseur légèrement inférieure à ce type d'application



connue, à savoir une épaisseur comprise entre 3 et 8 mm, selon le degré de confort recherché.

Dans ce cas, l'épaisseur de la colle à l'état liquide une fois déposée et étalée par le dispositif racleur 3 est de préférence comprise entre 0,3 et 0,5 mm.

L'ossature 61 du dispositif 6 comprend deux bras fixes dont l'un porte de façon articulée deux biellettes 63, 65 portant à leur extrémité libre des rouleaux 62, 64 librement tournants, s'étendant sur toute la largeur de la thibaude et contre lesquels cette dernière se déplace pour être déposée avec une légère tension sur l'envers de la moquette.

A cet effet, le bras 65 portant le rouleau 64 le plus proche du plan de la moquette est sollicité par des ressorts 66 dans une direction tendant à la rapprocher dudit plan.

L'installation comporte en outre un dispositif de pression 7 comportant trois cylindres 71, 72, 73 alignés côte-à-côte transversalement à la direction du déplacement de l'ensemble moquette/colle/thibaude. Ces cylindres sont réglables en hauteur de façon à régler la pression exercée sur l'ensemble précité pour obtenir une bonne adhérence de la colle sur la moquette et sur la thibaude.

Avantageusement, afin d'assurer une progressivité de cette mise en pression, les distances entre les cylindres 71, 72, 73 et le plan support 2 peuvent être progressivement décroissantes de l'amont vers l'aval (de la droite vers la gauche sur la figure).

L'installation comprend enfin une enceinte de séchage 8, du type classiquement utilisé pour sécher les mousses à l'état liquide déposées sur les moquettes à dossier mousse au cours de leur fabrication.

On observera ici que différents essais effectués par la Demanderesse ont démontré qu'une colle liquide particulièrement adaptée, séchable au four, avait précisément la composition du liquide destiné à former les dossiers mousse conventionnels, à savoir le butadiène-

styrène. Ce produit utilisé comme colle assure une liaison tout à fait satisfaisante entre la moquette et la thibaude.

Bien entendu, d'autres types de colles peuvent être utilisés.

5           On constate ainsi d'après la description qui précède que la réalisation d'une installation selon l'invention est extrêmement facile et économique si l'on prend comme point de départ une installation conventionnelle de fabrication de moquettes sur mousse.

10           En particulier, il suffit simplement de modifier les réglages du dispositif de dépôt 3 et du dispositif racleur 4, et d'intercaler entre les stations 4 et 8 d'une part le dispositif d'amenée de thibaude 6, et d'autre part le  
15           dispositif presseur 7, qui ont recours à des moyens mécaniques simples et peu coûteux, pour réaliser l'installation.

          Bien entendu, la présente invention n'est nullement limitée à la forme de réalisation décrite et représentée, mais l'homme du métier saura y apporter toute variante ou  
20           modification conforme à son esprit.

REVENDEICATIONS

1. Procédé de fabrication d'une moquette, caractérisé en ce qu'il consiste à solidariser par collage en pleine largeur une moquette (1) et une thibaude en feutre non tissé (5).

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'on utilise comme colle du butadiène-styrène.

3. Procédé selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'on utilise une épaisseur de colle, en pleine surface, comprise entre 0,3 et 0,5 mm pour une épaisseur de thibaude comprise entre 3 et 8 mm.

4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

- déplacement linéaire de la moquette (1), envers sur le dessus;
- encollage de l'envers de la moquette à l'aide d'une colle liquide;
- déplacement linéaire de la thibaude (5) et mise en contact avec l'envers encollé de la moquette;
- application avec pression de la thibaude sur l'envers de la moquette; et
- séchage de la colle.

5. Procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce que la pression exercée sur la thibaude une fois appliquée sur la moquette encollée est de l'ordre de 1 kg par mètre linéaire de largeur de la moquette et de la thibaude.

6. Procédé pour réaliser une installation de fabrication d'une moquette (1) collée en pleine largeur sur

une thibaude (5) en feutre non tissé, caractérisé en ce que l'on utilise comme installation de départ une installation destinée à la fabrication d'une moquette sur dossier mousse comprenant une station (3, 4) de dépôt de mousse à l'état  
5 liquide et une station de séchage (8) pour la formation de la mousse, en ce qu'on utilise la station de dépôt de mousse (3, 4) comme station d'application de colle liquide, en réglant le dosage au niveau de ladite station de dépôt de manière à réduire le débit de liquide, en ce qu'on intercale  
10 entre la station de dépôt et la station de séchage un support (6) de rouleau (51) de thibaude et au moins un cylindre presseur (71, 72, 73), et en ce qu'on utilise la station de séchage (8) pour sécher la colle interposée entre la moquette et la thibaude.

15

7. Installation de fabrication d'une moquette collée en pleine largeur sur une thibaude en feutre non tissé, caractérisée en ce qu'elle comprend :

- des moyens pour déplacer linéairement une bande de  
20 moquette sur un plan support (2);
- une station (3, 4) de dépôt de colle à l'état liquide sur l'envers de la moquette (1);
- une station (6) d'amenée de thibaude sur l'envers encollé de la moquette;
- 25 - une station (7) d'application de pression sur l'ensemble moquette/colle/thibaude, et
- une station de séchage (8).

8. Installation selon la revendication 7, caractérisé  
30 en ce que la station d'application de pression (8) comprend au moins deux cylindres de pression (71, 72, 73) côte-à-côte, s'étendant à distance prédéterminée au-dessus du plan support (2).

35

9. Installation selon la revendication 8, caractérisé

en ce que les cylindres de pression (71, 72, 73) sont réglés à des hauteurs différentes, décroissantes dans le sens de déplacement de l'ensemble moquette/colle/thibaude.

